



Основной капитал

Подготовила: Исакова В., ИЭБ, 3 курс, оценка

Проверила: Исакова Г. К.



Содержание:

-  1. Экономическое содержание основных фондов, их состав и структура
-  2. Оценка основных фондов
-  3. Амортизация и ее виды
-  4. Показатели эффективности использования основных производственных фондов
-  5. Производственная мощность предприятия и методы ее определения.



1. Экономическое содержание основных фондов, их состав и структура

- ▣ **Капитал как экономическая категория** – это определенная сумма материальных, денежных и интеллектуальных средств, позволяющих владельцу вести предпринимательскую деятельность. В более узкой форме оно имеет следующее определение:
- ▣ **бухгалтерский капитал** - это все активы (средства) предприятия;
- ▣ **экономический капитал**, который подразделяется на реальный (в форме средств производства) и денежный (в денежной форме);
- ▣ **товарный капитал** - в форме товаров.



Уставной (капитал) фонд

- Это обособление имущества на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного ведения, которым юридическое лицо отвечает по своим будущим обязательствам. Оно фиксируется в суммарном выражении.
- Уставной капитал может быть увеличен за счет:
 - а) прибыли;
 - б) выпуска акции, субсидии.
- Выбытие может быть в результате:
 - а) расходования имущества;
 - б) физического и морального износа;
 - в) нерациональным использованием.



Средства производства – это:

Основной капитал

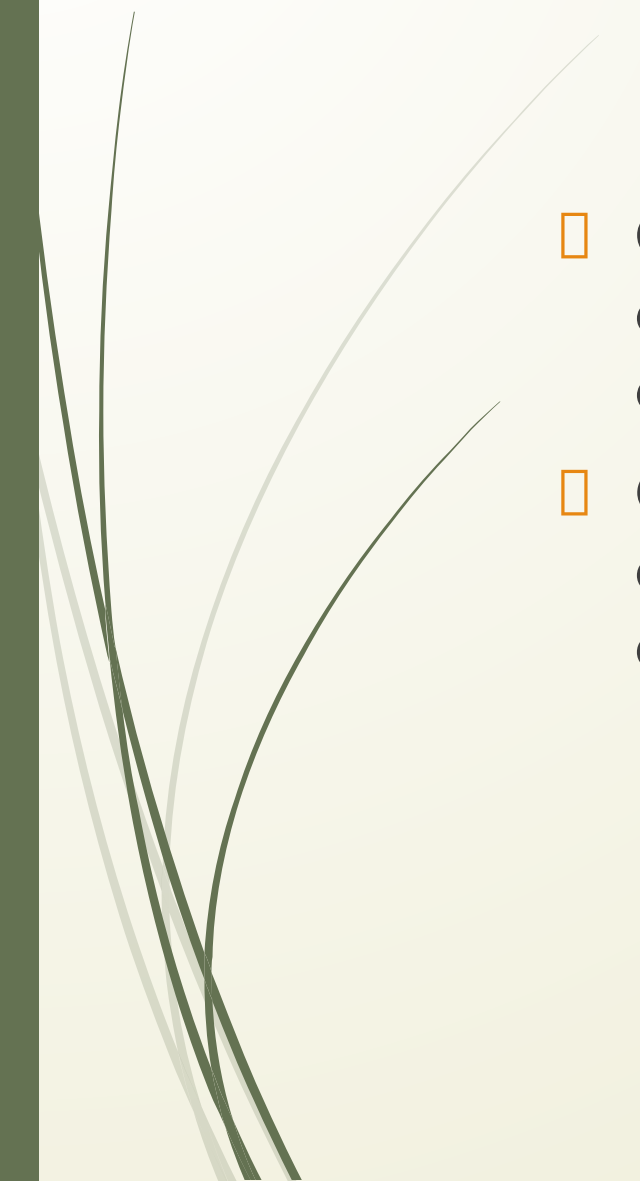
- А) Земля
- Б) Здания и сооружения
- В) Машины, оборудование, передаточные устройства, транспортные средства
- Г) Другие виды основного капитала

Оборотный капитал

- А) Сырье, топливо, энергия, материалы и покупные полуфабрикаты
- Б) Незавершенное производство, полуфабрикаты собственного изготовления



Средства производства – это:

- Средства труда и предметы труда образуют средства производства или основные средства. Они складываются из основного капитала.
 - Основной капитал называют основные фонды, основные средства, а оборотный капитал – оборотные средства
- 

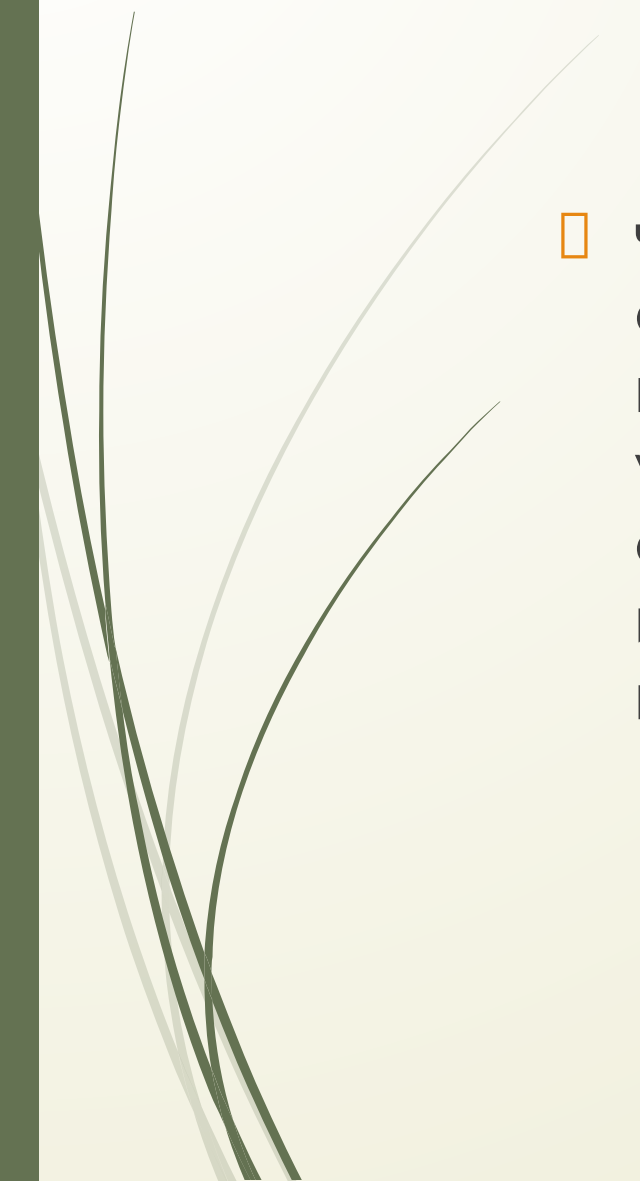


Экономические признаки отличия основного капитала от оборотного:

- основные средства, являясь по своей сути средствами труда, не меняют натурально-вещественную форму в течение продолжительного периода времени. В свою очередь оборотный капитал, выступая в виде предметов труда, изменяет свою натурально-вещественную форму в каждом производственном процессе;
- основные средства, обслуживая многие производственные циклы, изнашиваются, т.е. утрачивают свою потребительную стоимость постепенно, а оборотные средства полностью потребляются в течение одного производственного цикла;
- основные средства переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям, а оборотные средства сразу и полностью переносят свою стоимость на готовую продукцию.



Основной капитал – это:

- 
- часть капитала предприятия, которая в качестве средств труда многократно, в течение длительного периода времени (более одного года) принимает участие в производстве продукции, переносит свою стоимость на готовую продукцию по частям, по мере износа, при этом сохраняя свою натурально-вещественную форму.



Классификация основного капитала по функциональному назначению:

- ▣ **Здания, строения** - строения, в которых осуществляются процессы основных, вспомогательных и подсобных производств (производственные корпуса, административно-бытовые, хозяйственные, складские помещения и т.п.)
- ▣ **Сооружения** - инженерно-строительные объекты, горные выработки (шахты, штольни, квершлагги), нефтяные и газовые скважины, нефтегазохранилища, мосты, железнодорожные пути предприятий и пр.
- ▣ **Передаточные устройства** - устройства и линии электропередачи и связи, внутренние газопроводы и трубопроводы, водопроводные канализационные и тепловые сети



Классификация основного капитала по функциональному назначению:

- ▣ **Силовые машины и оборудование** - машины и оборудование, предназначенные для выработки, преобразования и распределения энергии (теплотехническое оборудование, турбинное оборудование и газотурбинные установки, электродвигатели и дизель-генераторы и т.п.)
- ▣ **Рабочие машины и оборудование** - объекты, непосредственно участвующие в технологическом процессе, с помощью которых путем воздействия на предмет труда создается готовая продукция (станки, прессы, прокатные станы, подъемно-транспортное оборудование, экскаваторы и пр.)
- ▣ **Измерительные и регулирующие приборы, устройства, лабораторное оборудование** - приборы и оборудование для измерения и контроля параметров технологического процесса, испытания материалов, выполнения лабораторных анализов и исследований



Классификация основного капитала по функциональному назначению:

- ▣ **Вычислительная техника** - средства для автоматизированного решения производственных задач (компьютеры, периферийные устройства и оборудование по обработке данных)
- ▣ **Транспортные средства** - передвижные средства железнодорожного, автомобильного, путевого и прочего транспорта, предназначенного для перемещения грузов и работников (локомотивы, автопогрузчики, автокары, вагоны, тепловозы и др.)
- ▣ **Инструменты и приспособления** - все виды механизированных и немеханизированных орудий ручного труда или приспособления, прикрепляемые к машинам, служащие для обработки предметов труда (электросварка, отбойные молотки, тиски и пр.)

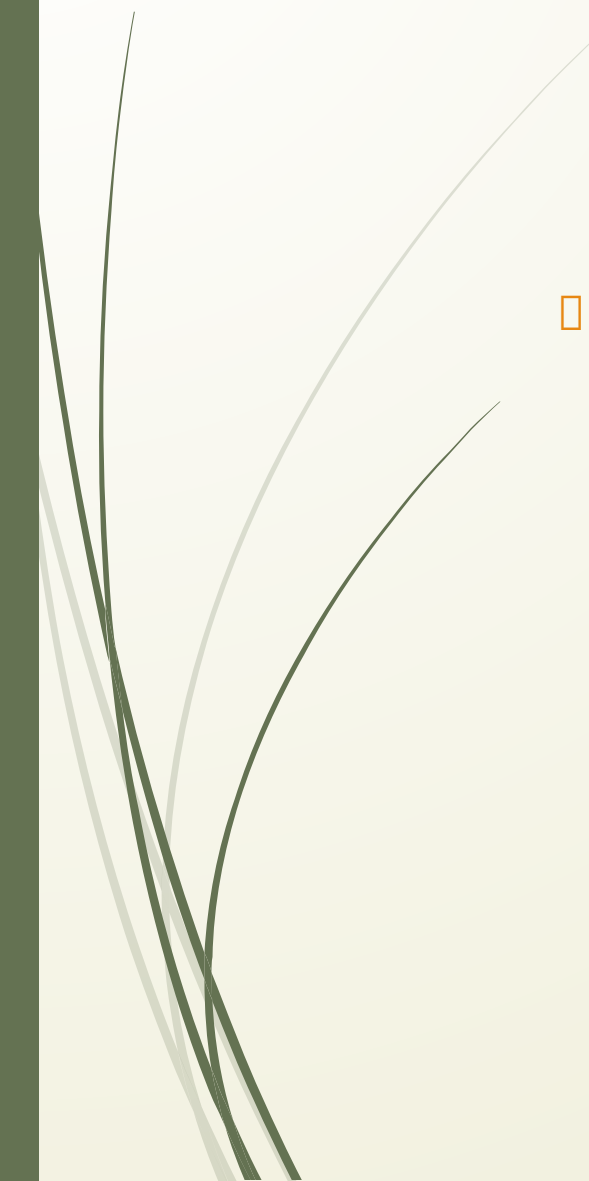


Классификация основного капитала по функциональному назначению:

- ▣ **Производственный и хозяйственный инвентарь** – предметы производственного назначения, служащие для облегчения производственных операций во время работы (рабочие столы, верстаки и др.), хранения предметов труда (тара, шкафы), для обслуживания производства и обеспечения условий работы (копировальная и множительная техника)
- ▣ **Прочие основные средства** – машины и оборудование, не вошедшие в перечисленные группы (противопожарный инвентарь, библиотеки, оборудование телефонных станций и пр.)



Основные фонды



Производственные

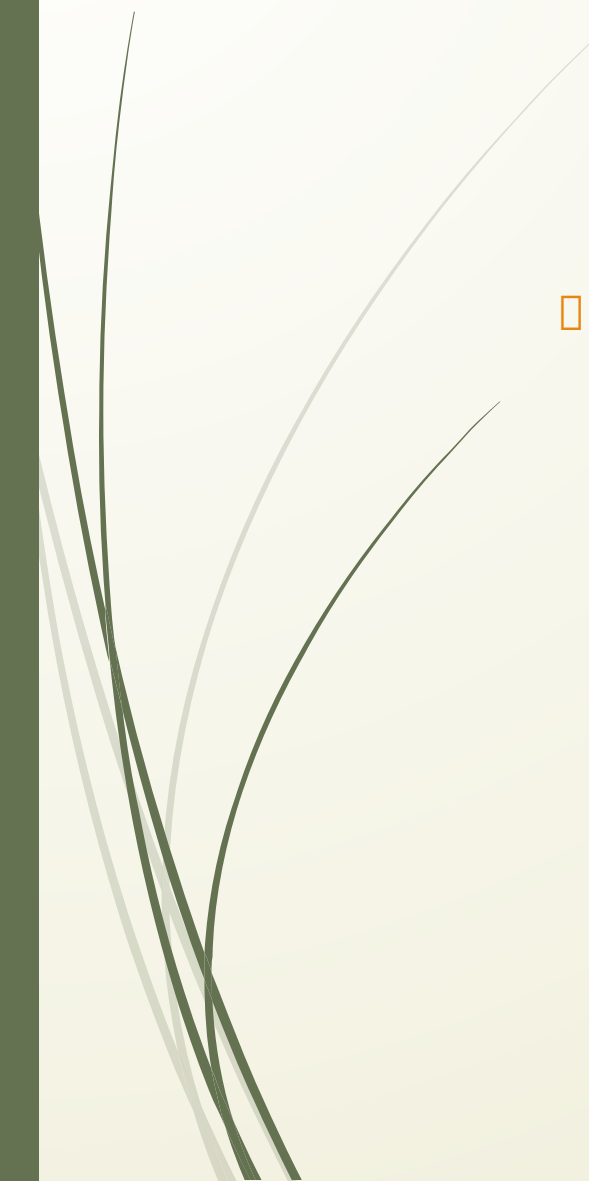
- те основные фонды, которые участвуют в производственном процессе непосредственно (машины, оборудование, станки и т.д.) или создают условия для производственного процесса (производственные здания, трубопроводы и т.д.).

Непроизводственные

- те, которые создают условия для нормального функционирования предприятия, главным образом, с точки зрения выполнения социальных задач, это объекты предприятия культурно-бытового назначения, медицинские учреждения, столовые и т.п.



Основные фонды



Активные

- Средства, которые принимают непосредственное участие в производственном процессе и воздействующие на предметы труда (машины, оборудование и т. д.).

Пассивные

- Средства, не участвующие в производственном процессе, но обеспечивают нормальное функционирование производственного процесса (здания, сооружения, передаточные устройства).



Соотношение между элементами и группами основных средств представляет их структуру.

Видовая структура

- характеризует соотношение между различными видами (элементами) основных средств

Производственная структура

- соотношение между активной и пассивной частями.



2. Оценка основных фондов

- Для учета и планирования воспроизводства основного капитала применяются **натуральные** и **стоимостные** методы оценки.
- **Натуральные** используются для расчета производственных мощностей, составления балансов оборудования, определения технического состава и состояния основных средств.
- **Стоимостные** необходимы для учета их динамики, установления износа, начисления амортизации, расчета себестоимости и эффективности их использования.



Стоимостные методы оценки регулируются:

- Национальным стандартом финансовой отчетности № 1, Национальным стандартом финансовой отчетности № 2, введенными в действие в Республике Казахстан с 1 января 2008 г.
 - Международным стандартом финансовой отчетности (IAS) 16 «Основные средства».
- 



На производственных предприятиях
применяются следующие виды оценок
основных фондов:

- По первоначальной стоимости
 - По восстановительной стоимости
 - По остаточной стоимости
 - По ликвидационной стоимости
- 

Первоначальная (балансовая) СТОИМОСТЬ

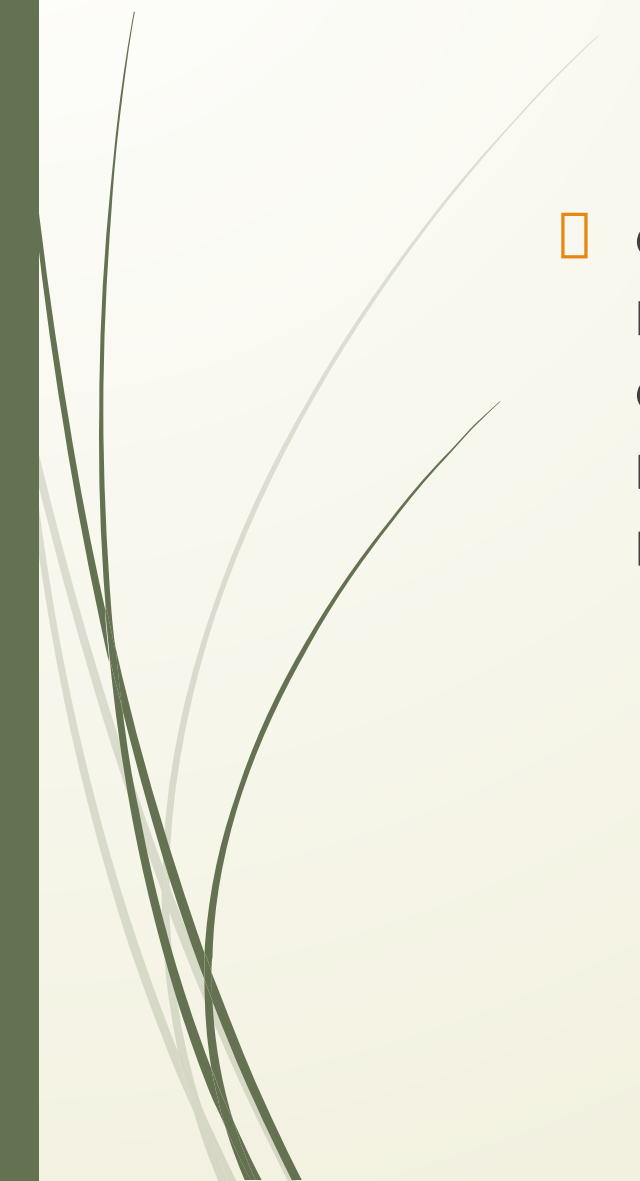
- По первоначальной стоимости (балансовая) оцениваются все новые объекты, не бывшие в эксплуатации до поступления на предприятие. Первоначальная стоимость объекта не изменяется. Для отдельного объекта первоначальная стоимость определяется по формуле:

$$Ц = Ц + М + З_{тр} + З_{пр}$$

- где $Ц$ – стоимость приобретенного оборудования; $М$ – стоимость монтажных работ; $З_{тр}$ – затраты на транспортировку; $З_{пр}$ – прочие затраты.



Восстановительная стоимость

- 
- соответствует затратам на создание или приобретение аналогичных основных средств в современных условиях. Для определения восстановительной стоимости основных средств проводят их переоценку.

Остаточная стоимость

- представляет собой первоначальную (восстановительную) стоимость, уменьшенную на величину износа:

$$\mathcal{C} = \mathcal{C}_{\text{перв}} - \mathcal{I},$$

- где $\mathcal{C}_{\text{перв}}$ – первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств

ЛИКВИДАЦИОННАЯ СТОИМОСТЬ

- это стоимость реализации основных средств в результате выбытия. Так как стоимость основных средств на начало и на конец года могут значительно различаться между собой, в экономических расчетах используется показатель *среднегодовой стоимости*. Определить среднегодовую стоимость основных средств можно различными способами.

$$\Phi_{ср.г} = \Phi_{н.г.} + \frac{\sum \Phi_{вв} * T_1}{12} - \frac{\sum \Phi_{выб} * T_2}{12}$$

- где T_1 и T_2 – число полных месяцев, соответственно, с момента ввода (выбытия) объекта (группы объектов) основных средств;
- $\Phi_{н.г.}$ - стоимость основных средств на начало года
- $\Phi_{вв.}$ – введенные основные средства в течение года
- $\Phi_{выб.}$ – выбывшие основные средства на начало года

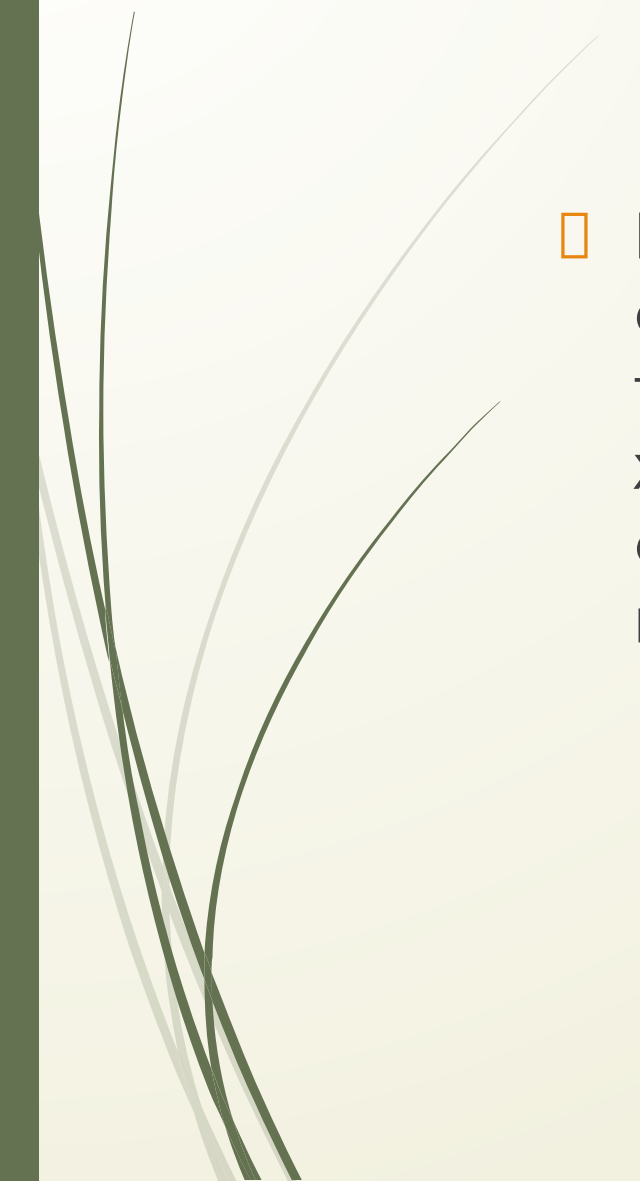


Износ – это:

- постепенная утрата основными средствами своей потребительной стоимости.
 - Износ бывает:
 - моральным
 - физическим.
- 



Физический износ

- При **физическом износе** происходит утрата основными фондами их потребительной стоимости, т. е. ухудшение технико-экономических и социальных характеристик под воздействием процесса труда, сил природы, а также вследствие их неиспользования.
- 



Моральный износ

Первого вида

- означает потерю части стоимости машин без соответствующего физического износа в результате удешевления изготовления этих машин в новых условиях (при использовании достижений научно-технического прогресса в производстве). Моральный износ здесь вызван уменьшением стоимости выпуска аналогичных машин той же конструкции.

Второго вида

- связан не с продолжительностью срока службы оборудования, не со степенью его физического износа, а с темпами технического прогресса, ведущего к снижению стоимости изготовления продукции вследствие роста производительности труда в отрасли, производящей новые основные фонды. Он приводит к сокращению срока службы машин и оборудования. Это обусловлено уменьшением их производительности и мощности. В связи с этим дальнейшая эксплуатация старых основных фондов по сравнению с аналогичными новыми товарами приводит к росту издержек производства.

Формулы расчета износа:

- Для расчета **коэффициента износа** используют следующие формулы:

$$K_u = \frac{I}{C_{перв}} 100,$$

- где I – сумма износа, начисленная за весь период эксплуатации;
- $C_{перв}$ – первоначальная (восстановительная) цена объекта основных средств;
- Для расчета **физического износа** используют следующую формулу:

$$K_u = \frac{T_{ф}}{T_{н}} 100,$$

- здесь $T_{ф}$ – фактический срок службы данного объекта;
- $T_{н}$ – нормативный срок службы данного объекта.

3. Амортизация и ее виды

- ▣ **Амортизация** – это метод включения по частям стоимости основных фондов (в течение срока их службы) в затраты на производимую продукцию и последующее использование этих средств для возмещения потребленных основных фондов.
- ▣ **Норма амортизации** – это годовой процент возмещения стоимости основных средств. Она используется для расчета суммы ежегодных амортизационных отчислений. Определяется исходя из срока полезного использования, устанавливаемого предприятием при зачислении объекта на баланс.



Амортизационные отчисления выполняют следующие функции:

- 1. Восстановление (полное) основных средств в конце срока службы
 - 2. Накопление средств для расширенного воспроизводства
- 



Методология амортизации



- Методология амортизации основных средств построена на двух инструментах:
- 1) разработка экономически обоснованного перечня групп амортизируемого имущества и соответствующих им норм амортизационных отчислений;
- 2) выбор методов начисления амортизации.



Срок полезного использования – это:

- а) период времени, на протяжении которого, как ожидается, объект будет иметься в наличии для использования предприятием;
 - б) количество единиц продукции или аналогичных единиц, которые предприятие ожидает получить от использования этого объекта.
- 

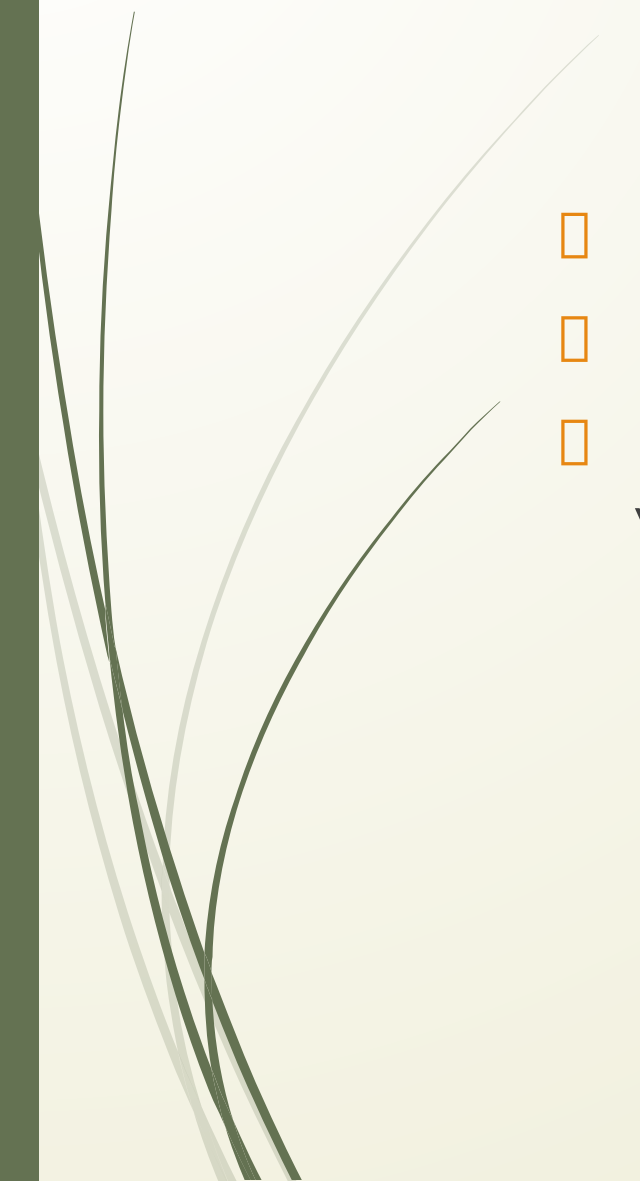


При определении срока полезного использования следует учитывать:

- • ожидаемый режим использования (загрузки) объекта предприятием с учетом его ожидаемой мощности или физической производительности;
- • предполагаемый физический износ, зависящий от производственных факторов (количество смен, агрессивная среда, программа ремонта и обслуживания, условия хранения, климатические условия и т. д.);
- • моральный износ с технической или коммерческой точки зрения, возникающий при изменениях или усовершенствованиях производства, или в результате изменения рыночного спроса на товар или услугу, производимые или предоставляемые с использованием объекта основных средств;
- • правовые или другие ограничения относительно сроков использования (сроки аренды, налоговые ограничения и т. д.).



Методы амортизации:

- • равномерный (прямолинейный);
 - • производственный;
 - • ускоренные методы (кумулятивный и уменьшающегося остатка).
- 

Равномерный метод

➡ в стоимость продукции каждый год включается одинаковая часть стоимости основных средств, т. е. сумма амортизационных отчислений зависит от срока их службы и определяется путем деления амортизационной стоимости (первоначальная стоимость за минусом ликвидационной стоимости) на срок службы основных средств.

➡ Сумма амортизационных отчислений при равномерном методе рассчитывается по формуле:

➡
$$A_{\text{отч}} = \frac{Пс - Лс}{Тсл}$$

➡ Где $A_{\text{отч}}$ - годовая сумма амортизационных отчислений;

➡ $Пс$ – первоначальная (фактическая) стоимость основных средств;

➡ $Лс$ - ликвидационная стоимость основных средств;

➡ $Тсл$ - срок службы основных средств.

Производственный метод:

■ метод начисления амортизации **пропорционально объему произведенной продукции или выполненным работ**. Рассчитываются сначала амортизационные отчисления, приходящиеся на единицу продукции или работы, для чего амортизационная стоимость делится на предполагаемое число единиц работы или объем производства продукции. Затем определяется амортизация в целом за определенный промежуток времени. Согласно этому методу накопленный износ изменяется ежегодно в прямой зависимости от единиц работы, которые определяются исходя из предполагаемого срока службы объекта основного капитала. Соответственно его следует применять, когда отдача объекта в течение срока его полезной эксплуатации может быть установлена с достаточной точностью.

■
$$A_{\text{отч}} = \frac{\Phi_c - Л_c}{\sum_{i=1} \text{ВП}}$$

■ Где ВП – выпуск продукции в i-том году.



Ускоренные методы (кумулятивный, уменьшающегося остатка):

- амортизационные отчисления, начисленные в начале эксплуатации основных средств, значительно превышают величину амортизационных отчислений в конце срока службы. Используя эти методы, исходят из того, что в начале эксплуатации машины и оборудование имеют большую производительность и полезность, используются более интенсивно, чем в конце срока службы. Следовательно, износ происходит в начале интенсивнее и, естественно, надо начислять большую сумму амортизационных отчислений (в течение первой половины срока службы можно возместить 60-75 процентов стоимости основных средств). В результате эти методы позволяют уменьшить влияние морального износа.

Кумулятивный метод:

➤ это метод списания стоимости основных средств по сумме чисел, которая определяется суммой лет срока службы объекта и называется кумулятивным числом. Кумулятивное число находится в знаменателе расчетного коэффициента, рассчитываемого для каждого года, в числителе которого стоит число лет, остающихся до конца срока службы объекта. Сумма амортизационных отчислений определяется путем умножения амортизационной стоимости на расчетный коэффициент, рассчитанный для соответствующего года.

➤
$$A_{отч} = (\Phi_c - Л_c) K_{pi}$$

➤ Где K_{pi} - расчётный коэффициент, определяемый для каждого года эксплуатации основных фондов

➤
$$K_{pi} = \frac{N_i}{K_{ч}}$$

➤ Где $K_{ч}$ – кумулятивное число

➤ N_i - количество лет, остающихся до конца срока основных фондов

Метод уменьшающегося остатка

➡ Заключается в том, что берется двойная или полуторная амортизация равномерного метода и умножается на балансовую стоимость основных фондов.

➡
$$A_{\text{отч}} = \frac{\Phi_6 \times 2N_a}{100}$$

➡ Где Φ_6 - балансовая стоимость основных фондов

➡ N_a - норма амортизации, в %

➡
$$N_a = \frac{A_{\text{отч}} \times 100}{\Phi_c - Л_c}$$



При выборе метода начисления амортизации необходимо учитывать влияние следующих факторов:

- соответствие доходов и затрат предприятия;
 - ограничения, налагаемые на величину амортизационных отчислений налоговым законодательством;
 - возможность применения одного метода по объекту основных средств в течение всего периода его полезного использования.
- 

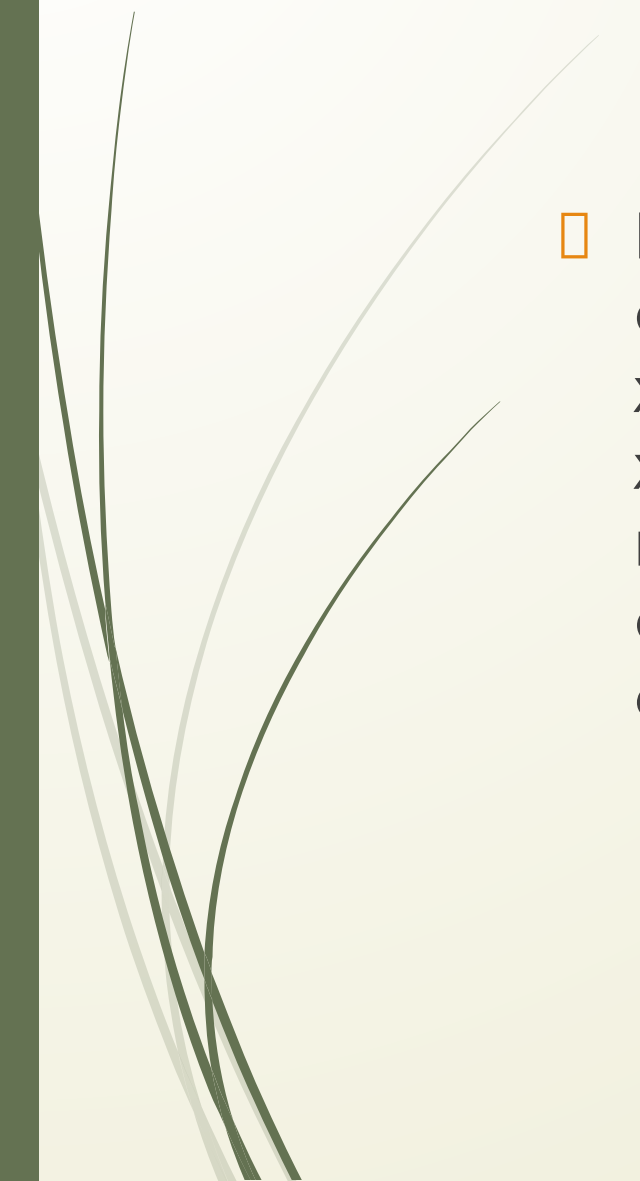


4. Показатели эффективности использования основных производственных фондов

- Показатели использования основных производственных фондов условно можно разделить на две группы: **обобщающие** и **частные** показатели.
- 



Обобщающие показатели:

- Применяются для характеристики использования основных фондов на всех уровнях народного хозяйства – предприятия, отрасли и народное хозяйство в целом. К этим показателям относят, прежде всего, фондоотдачу и рентабельность. Для анализа эффективности использования основных средств применяют ряд показателей.
- 

1. Коэффициент выбытия:

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{нг}}} * 100$$

- Где:
- $\Phi_{\text{выб}}$ – суммарная стоимость выбывших в течение года основных средств;
- $\Phi_{\text{нг}}$ – стоимость основных средств на начало года.

2. Коэффициент обновления:

□

$$K_{обн} = \frac{\Phi_{введ}}{\Phi_{перв}^k} * 100$$

► Где:

► $\Phi_{введ}$ – суммарная стоимость введенных за год основных средств;

► $\Phi_{перв}^k$ – первоначальная стоимость основных средств на конец года

3. Коэффициент износа



$$\Rightarrow K_{\text{и}} = \frac{C_{\text{и}}}{\Phi_{\text{п}}}$$

- Где $C_{\text{и}}$ - сумма начисленного износа основных фондов (накопленная амортизация)
- $\Phi_{\text{п}}$ - первоначальная стоимость основных фондов или стоимость основных фондов на начало года.

4. Коэффициент годности основных фондов



$$\Rightarrow K_{\text{год}} = \frac{\Phi_{\text{ост}}}{\Phi_{\text{п}}}$$

➤ Где $\Phi_{\text{ост}}$ - остаточная стоимость основных фондов

Стоимость основных фондов на конец года



$$\Rightarrow \Phi_K = \Phi_{\Pi} + \Phi_{ВВ} - \Phi_{ВЫБ}$$

- Где Φ_{Π} - первоначальная стоимость основных фондов или стоимость основных фондов на начало года.
- $\Phi_{ВВ}$ - суммарная стоимость введенных за год основных средств
- $\Phi_{ВЫБ}$ - суммарная стоимость выбывших за год основных средств

5. Фондоотдача:

- Показывает, какова общая отдача от использования каждого тенге, вложенного в основные производственные фонды, т.е. насколько эффективно это вложение средств.
- $\Phi_o = B / \Phi_{cp}$
- где B – годовой выпуск продукции в стоимостном или натуральном выражении.

6. Фондоемкость:

- Определяет необходимую величину основных фондов для производства продукции заданного объема на перспективный период
- $\Phi_e = \Phi_{cp} / B$,
- где B – годовой выпуск продукции в стоимостном или натуральном выражении.

7. Фондовооруженность:

□ $\Phi_B = \Phi / Ч ,$

□ где: Ч - среднегодовая численность общего или промышленного персонала.

8. Капиталоемкость основного капитала:

□ $K_e = K_{осн} : C_p$,

□ где: $K_{осн}$ - стоимость основного капитала; C_p - себестоимость реализованной продукции.

9. Рентабельность производства:

► Показывает результативность использования имущества предприятия и определяется как процентное отношение прибыли к сумме среднегодовой стоимости основных фондов и оборотных средств:

$$P_{\pi} = \frac{\Pi_{\text{б}}}{\Phi_{\text{о}} + \Phi_{\text{об}}} \times 100, \%$$

- где: $\Pi_{\text{б}}$ – балансовая прибыль,
- $\Phi_{\text{о}}$ – среднегодовая стоимость основных фондов,
- $\Phi_{\text{об}}$ – величина оборотных средств.

10. Коэффициент экстенсивного использования оборудования



$$\Rightarrow K_{\text{экст}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{пл}}}$$

➤ Где $T_{\text{ф}}$, $T_{\text{пл}}$ - фактическое, плановое время работы оборудования

11. Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования



$$\Rightarrow K_{\text{инт}} = \frac{ПТ_{\text{ф}}}{ПТ_{\text{пл}}}$$

- Где $ПТ_{\text{ф}}$, $ПТ_{\text{пл}}$ - фактическая и плановая производительность оборудования

12. Интегральный коэффициент использования оборудования по мощности

□

$$\Rightarrow K_{\text{интег}} = K_{\text{экс}} \times K_{\text{инт}}$$

13. Коэффициент сменности работы оборудования



$$\Rightarrow K_{\text{смен}} = \frac{K_1 + K_2 + K_3}{K_{\text{уст}}}$$

- Где K_1, K_2, K_3 - количество работающего оборудования в 1, 2, 3 смену
- $K_{\text{уст}}$ - количество установленного оборудования



Важнейшие направления повышения — фондоотдачи- это:

- Улучшение структуры основных фондов, повышение удельного веса их активной части до оптимальной величины, рациональное соотношение различных видов оборудования;
- Повышение коэффициента сменности работы оборудования в подразделениях предприятия;
- Интенсификация производственных процессов путем внедрения новых технологий, машин и оборудования;
- Улучшение условий и режима труда с учетом производственной эстетики;
- Создание благоприятных социальных условий;
- Совершенствование организации производства и труда.



Частные показатели:

- это, как правило, натуральные показатели, которые используются чаще всего на предприятиях и в их подразделениях. Они делятся на показатели интенсивного и экстенсивного использования основных фондов.
- **Показатели интенсивного использования** основных фондов характеризуют величину выхода продукции (выполненной работы) в единицу времени с определенного вида оборудования (или производственных мощностей).
- **Показатели экстенсивного использования** основных фондов характеризуют их применение во времени. К числу важнейших из указанных показателей относятся: коэффициенты использования планового, режимного и календарного времен работы оборудования, коэффициент сменности работы оборудования, показатель внутри сменных простоев и др.

Коэффициент использования календарного времени:

- Календарный фонд времени рассчитывают следующим образом: $365 \cdot 24 = 8\,760$ ч.
- $K_{\text{эк}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{к}}$,
- где $T_{\text{ф}}$ – фактическое время работы оборудования; $T_{\text{к}}$ – календарный фонд.



Коэффициент использования режимного времени:

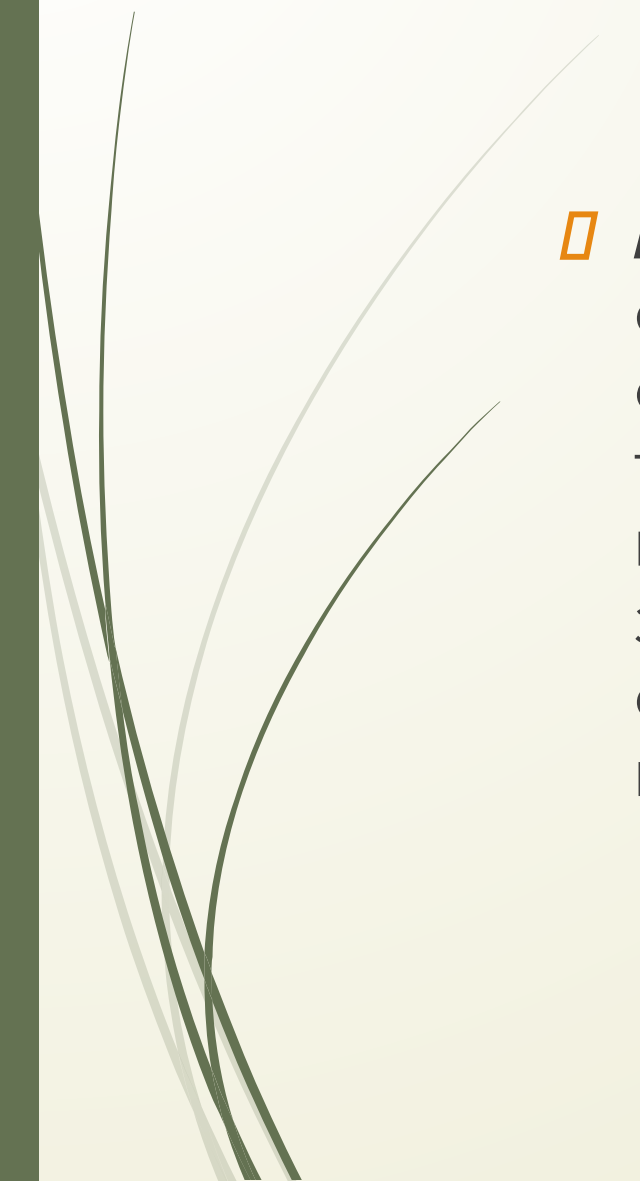
- Режимное время зависит от характера производственного процесса.
- $K_{\text{э.реж.}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{реж'}}$
- здесь $T_{\text{реж}}$ – режимный фонд.



Восстановление основных средств может осуществляться посредством ремонта (текущего, среднего и капитального) за счет амортизационных отчислений, а также путем **модернизации и реконструкции.**



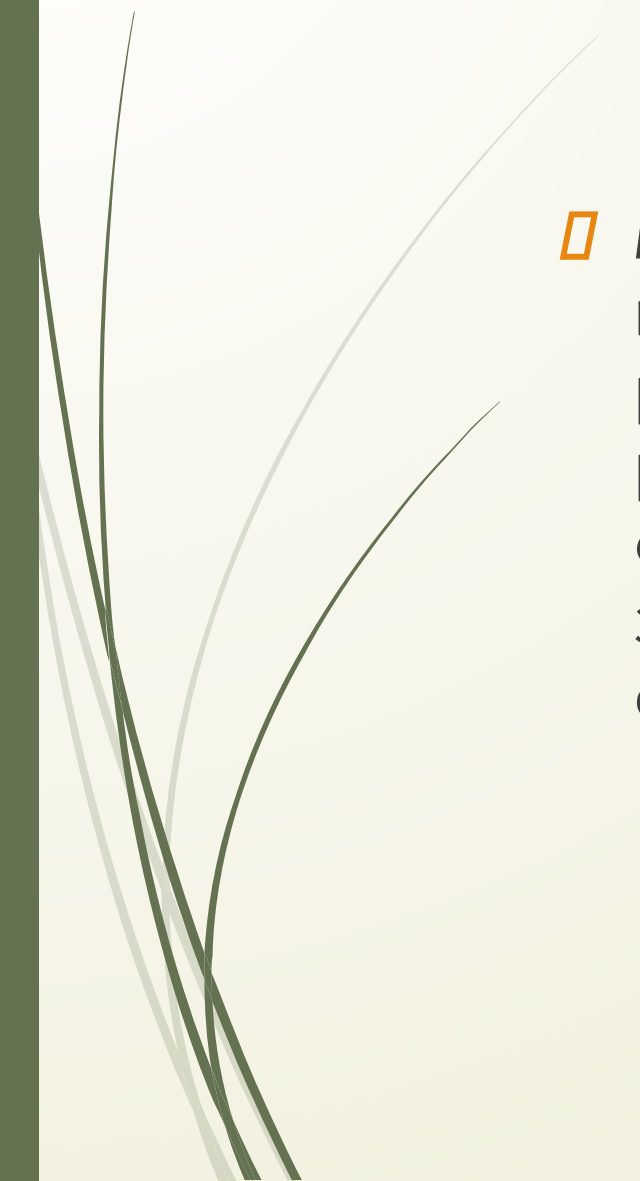
Модернизация:



□ Модернизация оборудования, зданий и сооружений означает их совершенствование и приведение в состояние, отвечающее современному техническому и экономическому уровню производства, путем их конструктивных изменений, замены и упрочения элементов, узлов и деталей, оснащения новыми приборами, автоматизации производственных процессов.



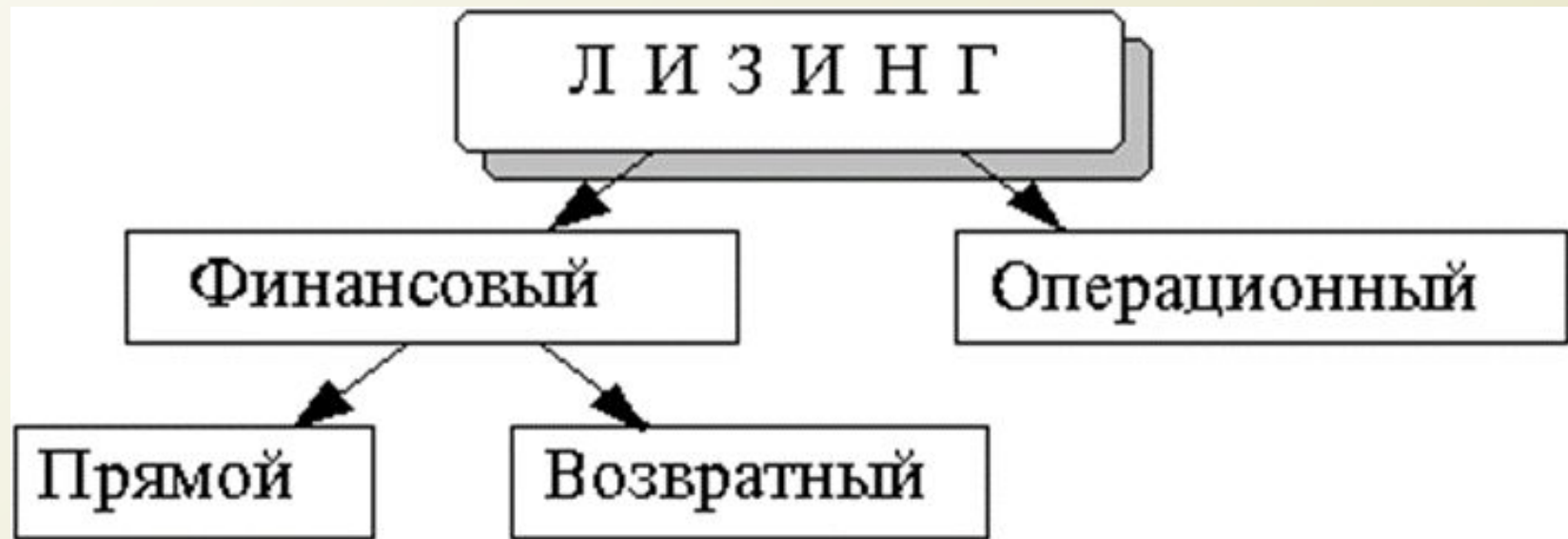
Реконструкция:



□ Реконструкция чаще всего может происходить в двух вариантах. “ При первом варианте в процессе реконструкции по новому проекту не происходит расширение и переустройство существующих сооружений, цехов и т. п. При втором варианте заменяется и обновляется активная часть основных фондов (машины, оборудование, приборы и т. п.)

ЛИЗИНГ – ЭТО:

- форма долгосрочной аренды, связанная с передачей в пользование оборудования, транспортных средств и другого движимого и недвижимого имущества



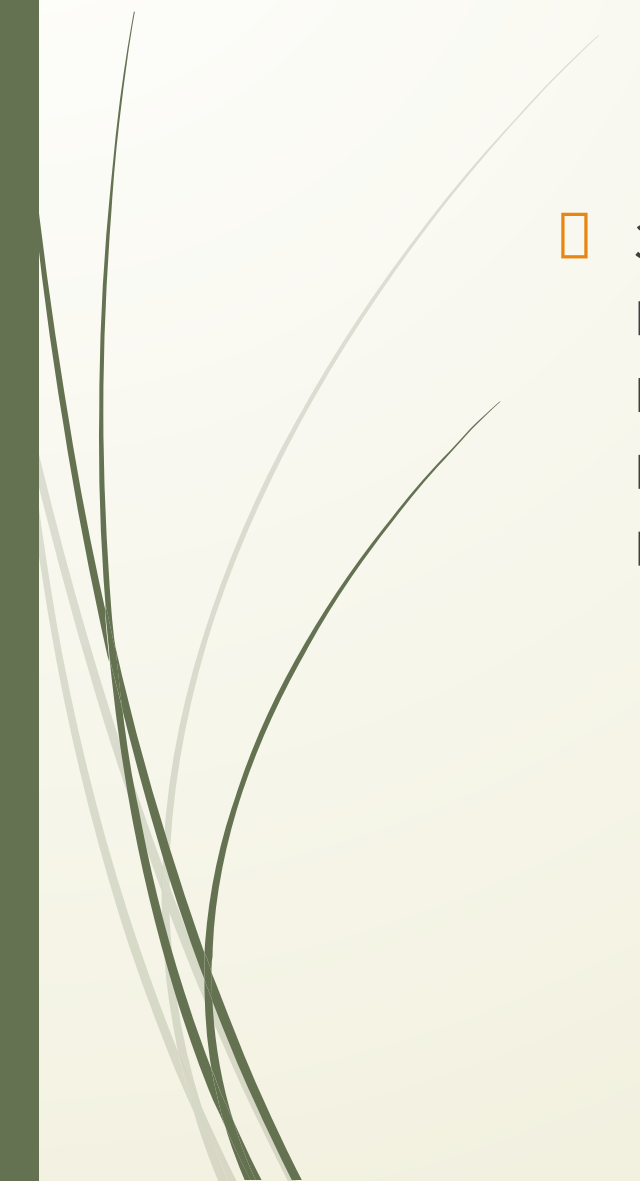


Финансовый лизинг:

- предусматривает выплату арендатором в течение периода действия контракта средств, покрывающих полную стоимость амортизации оборудования или большую ее часть, а также прибыль арендодателя.
- По истечении срока действия контракта арендатор может:
- 1) вернуть объект лизинга арендодателю;
- 2) выкупить объект лизинга по остаточной стоимости.



Операционный лизинг:

- заключается на срок, меньший амортизационного периода. Финансовый лизинг выступает в форме кредитования, а операционный схож с краткосрочной арендой и используется в прогрессивных отраслях.
- 

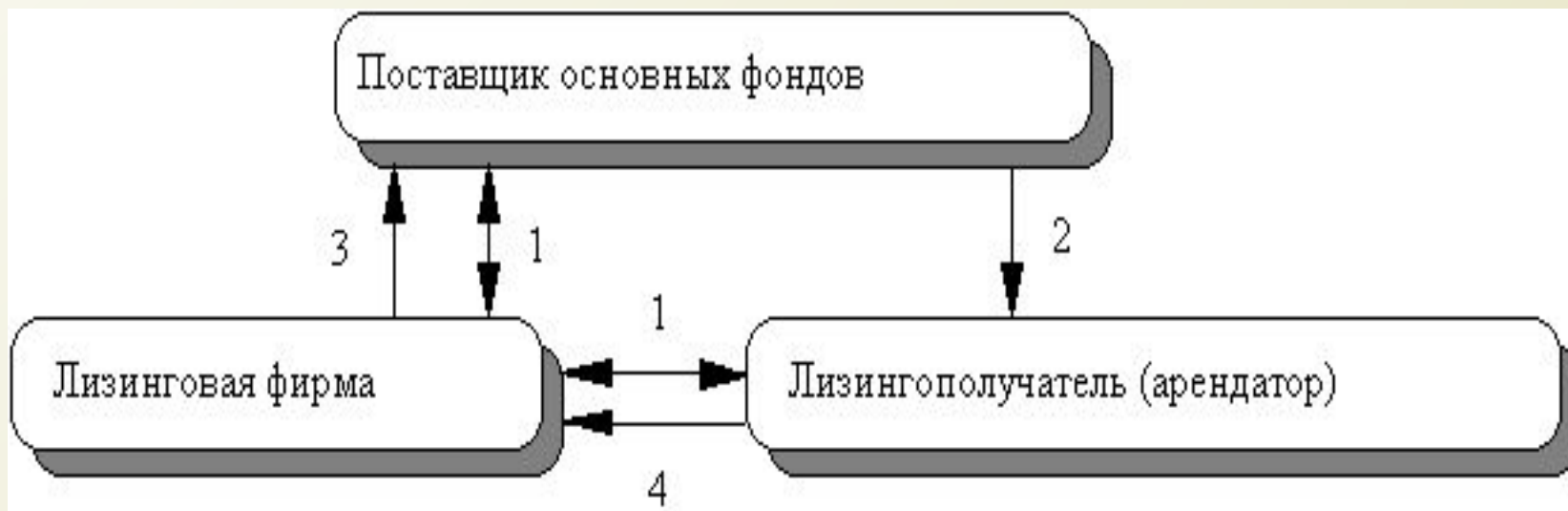


Прямой финансовый лизинг:

- предпочтителен, когда предприятие нуждается в переоснащении уже имеющегося технического потенциала, то есть, когда надо заменить имеющиеся основные фонды. Лизинговая фирма при этой сделке обеспечивает полное 100 %-е финансирование приобретаемого имущества. Имущество поступает непосредственному пользователю, который рассчитывается за него в течение срока аренды. В лизинговой сделке участвуют 3 стороны: предприятие (поставщик основных фондов), лизинговая фирма (которая оплачивает), арендатор (который использует).

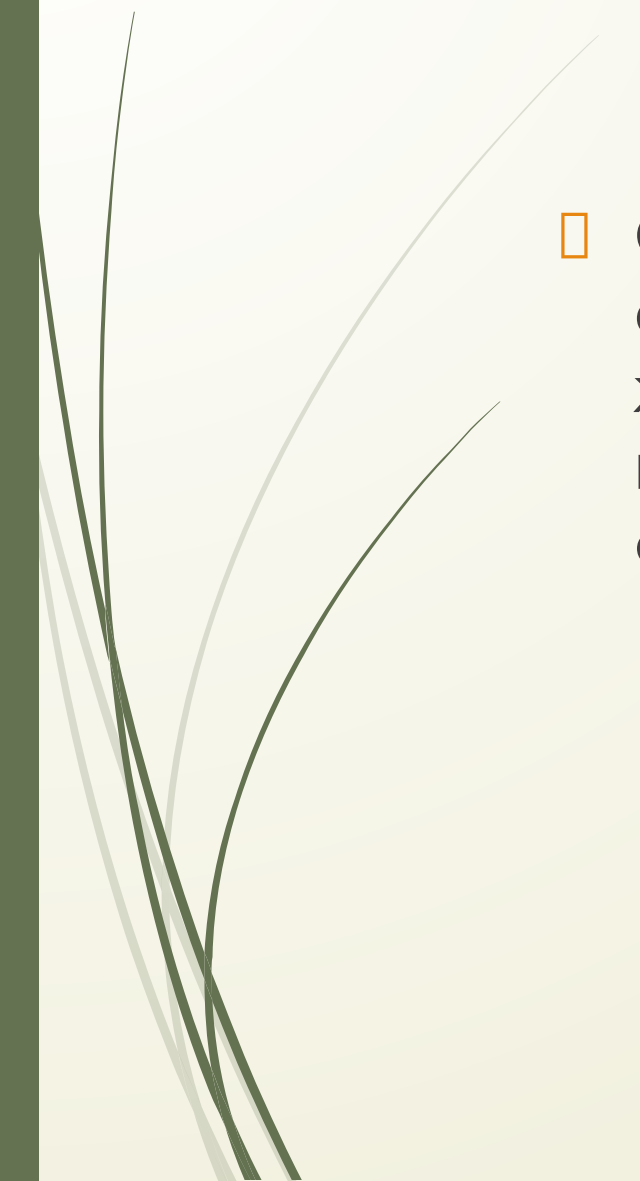
Этапы процедуры лизинга:

- 1 — лизинговая фирма заключает трехсторонний контракт (соглашение);
- 2 — поставка основных средств арендатору;
- 3 — лизинговая фирма оплачивает стоимость основных фондов поставщику;
- 4 — арендные платежи арендатора лизинговой фирме.





Возвратный лизинг:

- Сущность возвратного лизинга в том, что лизинговая фирма приобретает имущество у предприятия, тут же предоставляет ему это имущество в аренду с правом последующего выкупа. Данный метод альтернативен ипотечному кредитованию под залог.
- 



Преимущества лизинга заключаются в том, что:

- а) лизинг позволяет предприятию получить основные фонды и начать их эксплуатацию, не отвлекая деньги из оборота и существенно не увеличивая кредиторскую задолженность;
- б) в течение действия контракта основные фонды находятся на балансе у лизинговой компании;
- в) арендные платежи относятся к текущим расходам предприятия, т.е. включаются в себестоимость и, следовательно, уменьшают сумму налогооблагаемой прибыли;
- г) лизинговая фирма не несет ответственности за качество объекта лизинга и в случае невыполнения условия контракта всегда может вернуть себе объект лизинга;
- д) для поставщика лизинг является средством, позволяющим, расширить рынки сбыта.



5. Производственная мощность предприятия и методы ее определения.

- **Производственные мощности предприятия (M_p)** - это максимально возможный годовой выпуск продукции в плановом ассортименте, рассчитанный с учетом полного использования производственного оборудования и площадей при условии применения установленного режима работы, передовой технологии и рациональной организации труда.
- Она определяется по мощности ведущих производственных цехов, агрегатов или участков.

Производственная мощность предприятия (Мп):

- В общем виде производственная мощность предприятия определяется по формуле:
- $$Мп = Поб. * Т \text{ или } Мп = Т / Тизд,$$
- где Поб. - производительность оборудования в единицу времени, выраженная в штуках,
- Т - действительный (рабочий) фонд времени работы оборудования;
- Тизд - трудоемкость деталей, изготавливаемых на данном оборудовании, нормо-час,

Фонд времени:

- Различают три фонда времени:
- календарный фонд $T_k = D_k * T_{см} n$, где
- D_k - количество календарных дней в расчетном периоде (30, 90, 180, 365);
- $T_{см}$ – продолжительность смены; n – количество смен работы оборудования
- режимный (номинальный) номинальный - произведение количества рабочих дней в планируемом периоде на количество рабочих часов в сутки в соответствии с режимом работы минус нерабочие часы (сокращение в предпраздничные дни)
- Например: 2 смены, 4-х дневная рабочая неделя, 111 нерабочих дней, в т. ч. 8 предпраздничных, при смене 8 часов
- $$T_{реж} = 2 * (8 * (365 - 111) - (1 * 8)) = 4048 \text{ часов}$$
- эффективный (действительный, рабочий) фонд - максимально возможный при заданном режиме сменности за вычетом времени на ремонтные операции и обслуживание - устанавливается в % к режимному фонду (2-12%):
- $$T_{эф} = T_{реж} * (1 - a/100)$$
, где
- a - процент потерь рабочего времени на плановый ремонт.

Мощности предприятия непрерывно меняются:

- Поэтому различают:
- **Входящая мощность** или на начало планового периода (M_n);
- **Исходящая мощность** (M_k) - на конец планового периода.
- $$M_k = M_n + M_{вв} - M_{выб}, \text{ где}$$
- $M_{вв}$ и $M_{выб}$ - вводимые и выбывающие мощности.
- **Среднегодовая производственная мощность** ($M_{с.г}$)
- $$M_{с.г.} = M_n + M_{с.вв} - M_{с.выб}, \text{ где}$$
- $M_{с.вв}$ и $M_{с.выб}$ - среднегодовые вводимые и выбывающие мощности.
- $$M_{с.вв} = M_{вв} * T_{э} / 12 \qquad M_{с.выб} = M_{выб} * (12 - T_{э}) / 12, \text{ где}$$
- $T_{э}$ - количество месяцев работы $M_{вв}$ и $M_{выб}$ до конца года с момента ввода,



Коэффициент использования производственной мощности:

- **Коэффициент использования производственной мощности** (K_m) – это отношение планируемого или фактического выпуска продукции за год (V) к среднегодовой производственной мощности ($M_{с.г}$)
- $K_m = V / M_{с.г}.$



Производственная мощность цеха поточно-массового производства:

- Производственная мощность цеха поточно-массового производства:
- $M = K_{об} * Фэф / t_n$,
- где $K_{об}$ - количество единиц оборудования, выполняющих данную операцию,
- t_n - технически расчетная норма времени выполнения детали-операции.

Мощность в серийном производстве:

- Мощность в серийном производстве рассчитывается с учетом изделия-представителя:
- $$M = K_{об} * T_{э} / t_{пред} , \text{ где}$$
- $T_{э}$ - фонд времени взаимозаменяемого оборудования (часы),
- $t_{пред}$ - норма времени на обработку комплекта изделий-представителей на данной группе оборудования (часы).



Мощность в крупносерийном и массовом производстве:

- Мощность в крупносерийном и массовом производстве - рассчитывается по суммарной пропускной способности всех постов (рабочих мест) поточной линии:
- $M = n * T_{\text{э}} / Ц * A$, где
- n - общее количество всех постов поточной линии,
- $T_{\text{э}}$ - фонд времени использования поточной линии в течение года,
- $Ц$ - длительность технологического цикла сборки одного изделия,
- A - количество изделий на программу планового периода.



Задача №1

- Первоначальная стоимость основных фондов равна 1 024 тыс. На готовый продукт перенесено 54,3% стоимости основных фондов. Определить остаточную стоимость основных фондов.

Решение


$$\Phi_{\text{ост}} = \frac{1\,024 - (1\,024 \times 54.3)}{100} = 467 \text{ тыс. тг.}$$



Задача №2

- Определить остаточную стоимость машины, если известно, что первоначальная стоимость оборудования 216 000 тг. Норма амортизационных отчислений – 12%, оборудование находится в эксплуатации 4 года.

Решение

➡ Определим годовую сумму амортизационных отчислений:

➡ $A_{\text{отч}} = \frac{216\,000 \times 12}{100} = 25\,920 \text{ тг}$

➡ Остаточная стоимость оборудования равна:

➡ $216\,000 - 25\,920 \times 4 = 11\,232 \text{ тг}$



Задача №3

- Определите норму амортизации при амортизационном периоде 15 лет, если стоимость оборудования 2 055 000 тг.

Решение

▮ Норма амортизации = $\frac{2\,055\,000}{15} = 137\,000$ тг



Задача №4

- Определите сумму амортизации, если известно, что первоначальная стоимость машины 842 000, предполагаемая ликвидационная стоимость в конце 13 летнего периода 36 000 тг.

Решение

$$\Rightarrow A_{\text{отч}} = \frac{842\,000 - 36\,000}{13} = 62\,000 \text{ тГ}$$



Задача №5

Начислить амортизацию станка различными методами, если известно, что его первоначальная стоимость 12 500 000 тг. Ликвидационная стоимость 500 000 тг. Срок службы – 5 лет. Выпуск продукции за весь период эксплуатации рассчитан в количестве 600 000 тг.

При этом за 1-ый год производство продукции составило 120 000 шт., за 2-ой год – 140 000 шт., за 3-ий – 150 000 шт., за 4-ый - 100 000 шт., за 5-ый – 90 000 шт.

Решение

➤ 1. Начисляем амортизацию равномерным способом:

➤ $A_{\text{отч}} = \frac{P_c - L_c}{T_{\text{сл}}} = \frac{12\,500\,000 - 500\,000}{5} = 2\,400\,000 \text{ тг.}$

➤ 2. Начисление амортизации производственным методом:

➤ А) $A_{\text{отч}} = \frac{\Phi_c - L_c}{\sum_{i=1} \text{ВП}} = \frac{12\,500 - 500}{600} = 20 \text{ тыс тг}$

➤ 1 год = $20 \times 120 = 2\,400 \text{ тыс. тг.}$

➤ 2 год = $20 \times 140 = 2\,800 \text{ тыс. тг.}$

➤ 3 год = $20 \times 150 = 3\,000 \text{ тыс. тг.}$

➤ 4 год = $20 \times 100 = 2\,000 \text{ тыс. тг.}$

➤ 5 год = $20 \times 90 = 1\,800 \text{ тыс. тг.}$

Таблица 1

Начисление амортизации производственным методом

Годы	Первонач. стоимость (тыс. тг.)	Выпуск продукции (тыс. шт.)	Годовая сумма аморт. (тыс. тг.)	
1	12 500	120	2 400	2
2	12 500	140	2 800	520
3	12 500	150	3 000	320
4	12 500	100	2 000	102
5	12 500	90	1 800	1 200

3. Начисление амортизации кумулятивным методом:

1. Находим кумулятивное число:

$$K_{\text{ч}} = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

2. Рассчитаем кумулятивные числа для каждого года эксплуатации:

$$K_1 = 5/15, K_2 = 4/15, K_3 = 3/15, K_4 = 2/15, K_5 = 1/15$$

3. Рассчитаем сумму амортизации за каждый год:

$$A_{\text{отч}} = (\Phi_{\text{с}} - Л_{\text{с}}) K_{pi} = (12\,500 - 500) \cdot 5/15 = 4\,000$$

$$A_{\text{отч}} = (12\,500 - 500) \cdot 4/15 = 3\,200$$

$$A_{\text{отч}} = (12\,500 - 500) \cdot 3/15 = 2\,400$$

$$A_{\text{отч}} = (12\,500 - 500) \cdot 2/15 = 1\,600$$

$$A_{\text{отч}} = (12\,500 - 500) \cdot 1/15 = 800$$

Таблица 2

Начисление амортизации кумулятивным методом

Годы	Первонач. Стоимость (тыс. тг.)	Годовая сумма аморти. (тыс. тг.)	Накопленная амортизация	Балансовая стоимость
1	12 500	4 000	4 000	3 500
2	12 500	3 200	7 200	5 300
3	12 500	2 400	-	2 900
4	12 500	1 600	11 200	1 300
5	12 500	300	12 000	500

4. Начисление амортизации методом уменьшающегося остатка

1. Определим норму амортизации при равномерном методе:

■ $H_A = 100/5 = 20\%$

2. Норма амортизации при методе уменьшающегося остатка:

■ $H_A = 2H_A = 2 \times 20 = 40\%$

3. Сумма амортизации по годам:

■ 1 год $= A_{отч} = \frac{12\,500 \times 40}{100} = 5\,000$ тыс. тг.

■ 2 год $= A_{отч} = \frac{(12\,500 - 5\,000) \times 40}{100} = 3\,000$ тыс. тг.

■ 3 год $= A_{отч} = \frac{(12\,500 - 8\,000) \times 40}{100} = 1\,800$ тыс. тг.

■ 4 год $= A_{отч} = \frac{(12\,500 - 9\,800) \times 40}{100} = 1\,080$ тыс. тг.

■ 5 год $= A_{отч} = 1\,620 - 500 = 1\,120$ тыс. тг.



Таблица 3. Начисление амортизации методом уменьшающегося остатка

Годы	Первонач. стоимость (тыс. тг.)	Годовая сумма амортизации (тыс. тг.)	Накопленная амортизация	Балансовая стоимость
1	12 500	5 000	5 000	7 500
2	12 500	3 000	8 000	4 500
3	12 500	1 800	9 800	2 700
4	12 500	1 080	10 880	1 620
5	12 500	1 120	12 000	500